Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna
Quad. Studi Nat. Romagna, 31: 1-10 (dicembre 2010) ISSN 1123-6787

Sergio Montanari & Giancarlo Marconi

Segnalazioni floristiche in Romagna

Riassunto

In questo articolo viene di seguito presentata una serie di osservazioni floristiche compiute dai due autori nel 2010 durante alcune escursioni. Tali osservazioni riguardano principalmente l'area litorale e bassa pianura ravennate, cui va aggiunta un'osservazione compiuta nell'Appennino forlivese. Nel complesso sono considerate 15 specie interessanti che insistono su di un'area ampiamente nota e studiata da tempo; si tratta per lo più di "new entries" la cui presenza è attribuibile principalmente alle attività antropiche, mentre per altre si può ipotizzare una presenza dovuta al mutare delle condizioni ambientali. Infine vi sono alcune rare stazioni residue di specie un tempo più diffuse.

Abstract

[*New floristic records from Romagna*]
As a result of several excursions performed by the authors during the year 2010, 15 interesting species, most of them new for Romagna, are presented. While the main target of the excursions were the coastal pine woods, some interesting species were found in cultivated fields close to the seaside, and one in the Apennine hills. The presence of these new species has to be ascribed to agricultural procedures as well as to climate changes.

Key words: Emilia-Romagna, Romagna, Parco Delta del Po, Flora, Ravenna, specie invasive.

Materiali e metodi

Le specie sono state identificate direttamente sul posto, cercando di raccogliere campioni solo se necessario, utilizzando *in loco* i tomi con le chiavi dicotomiche (Pignatti, 1982) e scattando molte foto digitali. Salvo casi specificamente indicati, le identificazioni sono basate unicamente sui caratteri, descrizioni e sistematica del Pignatti (l.c.); sovente si è seguita la specie durante lo sviluppo vegetativo, tornando in loco diverse volte al fine di controllare e fotografare alcuni caratteri durante la crescita delle piante.
Molte immagini sono disponibili on-line presso il forum naturalistico Naturamediterraneo, le altre presso gli autori. Quando possibile, le stazioni sono state georeferenziate con un GPS portatile; tali coordinate vengono riportate a seguito della trattazione delle singole specie.

Elenco floristico

Complessivamente l'elenco floristico sotto riportato in ordine alfabetico è costituito da un totale di 15 specie, di cui 2 nuove per l'Emilia-Romagna
Per ogni entità viene riportato:
- nomenclatura;
- corologia;
- distribuzione ed eventuali precedenti segnalazioni;
- osservazioni;
- eventuale georeferenziazione.

Ambrosia artemiisifolia L. (Dicotyledones, Asteraceae)
- Nordamer.
- Specie in forte espansione ed ormai presente in tutte le regioni dell'Italia settentrionale e alcune dell'Italia centrale e meridionale. Segnalata per la prima volta in Piemonte nel 1902, dagli anni 60 si è diffusa rapidamente, occupando di preferenza siti soggetti a forte disturbo antropico.
- Non abbiamo rinvenuto in bibliografia dati relativi alla specie in Romagna per cui citiamo la presenza in provincia di Ravenna con due distinte stazioni. Una prima stazione è stata osservata ai margine di via Granarolo alla periferia Nord-Est di Faenza (RA) nei pressi di una zona industriale. Un secondo cospicuo gruppo di piante è presente con una distribuzione sparsa sull'argine Est della Pialassa Baiona e nella vicina zona industriale del Porto di Ravenna. E' curioso osservare come nell'argine della Pialassa siano presenti a poca distanza tre diverse specie di Ambrosia (*A. coronopifolia, A. tenuifolia, A. artemiisifolia*) ma nessuna autoctona.
- Stazione osservata:
    * Argine pialassa Baiona (44°, 28', 49.2" Lat. N., 12°, 15', 24.0" Long. E) in parte area SIC-ZPS IT4070003
    * Zona industriale di Faenza (44°, 18', 48.5" Lat. N., 11°, 54', 04.0" Long. E)

Ammi majus L. (Dicotyledones, Apiaceae)
- Euri-Medit.
- In Italia la specie è segnalata in tutte le regioni tranne Trentino Alto Adige (Conti et al., 2005) con numerose lacune nella Pianura Padana. In Emilia è presente nel Parmense, Modenese e Ferrarese.
- Osservate diverse stazioni con fioritura in estate nelle "stoppie" di grano su terreno principalmente sabbioso; diverse piante parzialmente danneggiate dalla trebbiatura hanno risposto producendo numerosi fusti, fiori e successivamente semi. Le osservazioni sono avvenute nei pressi dei paesi di S.Antonio, Camerlona e Piangipane (RA). Presenza abbondante anche in un campo confinate con la Pineta di San Vitale nei pressi della località Ca' nuova. Zangheri (1936) la segnalava in diverse stazioni collinari e montane della provincia di FC.

Ammi visnaga (L.) Lam. (Dicotyledones, Apiaceae)

- Euri-Medit.
- In Italia la specie è segnalata in tutte le regioni del Centro-Sud Italia più Liguria e Emilia-Romagna (CONTI et al., 2005). ZANGHERI (l.c.) segnalava la specie nei coltivi nei pressi della Chiesa di Polenta (FC); presente anche in Valmarecchia (MATTONI & MOLARI, 2006).
- La stazione osservata nell'agosto e settembre 2010, riguarda una quarantina di piante cresciute in una porzione di campo coltivato a piselli e successivamente lasciato incolto. Tale campo è posto a lato della "Viazza di sotto" nella periferia ovest della città di Ravenna non molto distante dal ponte sul canale "Viacupa". Le piante presentavano un buono sviluppo con abbondante produzione di fiori e semi. Si può ipotizzare la presenza accidentale dovuta al trasporto casuale dei semi assieme a quelli della coltivazione.
- Stazione osservata:

  * Campo coltivato (44°, 23', 34.8" Lat. N., 12°, 08', 31.3" Long. E)

Asperula laevigata L. (Dicotyledones, Rubiaceae)

- W e C Medit.
- Specie tipica di boschi termofili di latifolie; in Italia è presente in tutte le regioni del Sud, del Centro, Liguria (CONTI et al., 2005). In EmiliaRomagna è stata osservata di recente da uno degli autori (G.M.) nel Reggiano, presso l'ofiolite di Campotrera. In pianura padana la specie è rara o generalmente assente. Per il litorale ravennate vi è un dato di ZANGHERI (1936) che la segnala nel querceto della Pineta di Classe (RA).
- Osservate alcune stazione lungo i sentieri ombrosi della porzione di pineta San Vitale (RA, Parco Delta del Po) posti a monte della Buca del Cavedone.
- Stazione osservata:

  * Pineta di San Vitale (44°, 30', 18.3" Lat. N., 12°, 13', 52.7" Long. E) Area SIC-ZPS IT4070003

Cerastium siculum Guss. (Dicotyledones, Caryophyllaceae)

- Steno-Medit.
- E' specie diffusa lungo le coste Centro Occidantali del bacino Mediterraneo: Algeria, Baleari, Corsica, Francia, Italia, Libia, Malta, (segnalata per errore anche in Spagna e Portogallo) (http://ww2.bgbm.org/mcl/home.asp). Mancano segnalazioni della specie per l'Emilia Romagna. CONTI et al. (2005, 2007) accertano la presenza della specie in Italia per Toscana, Lazio, Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Sicilia, dubitativo in Calabria, scomparso in Sardegna.
- Nella primavera 2010 la specie è stata osservata lungo sentieri sabbiosi poco calpestati ed aree circostanti nella Pineta di San Vitale e Bardello (RA, Parco delta Po). Generalmente sulla stessa pianta si osservano fiori a simmetria sia tetramera che pentamera (stili, sepali, petali, denti capsula). Altro carattere utile per la determinazione è il peduncolo del fiore centrale lungo quanto il

calice o meno. La fioritura avviene contemporaneamente all'affine *Cerastium semidecandrum* L. con cui spesso condivide l'habitat; confrontando le due specie si è notata una differenza nelle brattee basali dell'infiorescenza che in *C. siculum* hanno margine erbaceo, mentre in *C. semidecandrum* hanno margine cartilagineo. In seguito ad alcune uscite nella pineta di San Vitale ed aree limitrofe la specie è risultata relativamente diffusa con diverse stazioni, tuttavia i dati ottenuti non sono esaustivi e si ritiene possibile una distribuzione più ampia.

- Stazioni osservate :
    * Bardello e aree di confine con la Bedalassona sia a Nord che a Sud (44°, 31', 58.7" Lat. N., 12°, 14', 19.7" Long. E) Area SIC-ZPS IT4070002
    * Neoimpianto arboreo dietro al cimitero di Casal Borsetti al confine con la Bedalassona (44°, 33', 22.6" Lat. N., 12°, 15', 22.7" Long. E) Area SIC-ZPS IT4070003
    * Pineta di San Vitale alla Bedalassona lungo diversi sentieri per alcune centinaia di metri (44°, 32', 16.7" Lat. N., E 12°, 14', 40.2" Long. E) Area SIC-ZPS IT4070003
    * Pineta di San Vitale al Taglio (44°, 31', 31.9" Lat. N., E 12°, 14', 04.0" Long. E) Area SIC-ZPS IT4070003
    * Pineta di San Vitale con piccole stazioni sparse lungo i sentieri posti tra la Carraia delle Felci e la Buca del Cavedone (44°, 29', 28.9" Lat. N., 12°, 13', 47.5" Long. E) Area SIC-ZPS IT4070003

Cyperus esculentus L.(Monocotyledones, Cyperaceae)

- Subcosmop. trop. e subtrop.
- Specie archeofita anticamente coltivata (Italia centrale, meridionale, Spagna) per i piccoli tuberi commestibili. Pignatti (l.c.) riporta la presenza in Italia lungo la costa occidentale italiana, (mancano dati sul versante Adriatico); tuttavia viene citato per il Piemonte la presenza lungo il Po. La specie è in espansione; Conti et al. (2005, 2007) la segnalano come spontanea in Piemonte, Lombardia, Veneto, Liguria, Toscana, Molise, Campania, Basilicata, Calabria e Sicilia e come avventizia in Trentino-Alto Adige, Friuli-Venezia Giulia, Emilia Romagna e Lazio. In Emilia è stata segnalata di recente nel Modenese, alle Casse di Espansione del Secchia.
- Nel settembre 2010 abbiamo osservato nei pressi della duna costiera di Porto Corsini (RA) una piccola stazione di *Cyperus esculentus* costituita da una ventina di piante che crescono ad un centinaio di metri dalla battigia.
- Stazione osservata:
    * Duna costiera di Porto Corsini (RA) (44°, 30', 04.1" Lat. N., 12°, 16', 53.4" Long. E) Area SIC-ZPS IT4070005

Datura wrigthii Regel (Dicotyledones, Solanaceae)

- Nordamer.
- Specie ruderale originaria del Messico e Sud-Est degli Stati Uniti coltivata

per i grandi fiori, recentemente naturalizzata in Europa meridionale (Spagna e Italia). In Italia pur non essendo disponibili molti dati a riguardo, sembra in espansione. La prima segnalazione ad opera di VERLOOVE et al. (2010) la riporta per la Lombardia ed Emilia nel parmense. Il PIGNATTI (l.c.) considera solamente *Datura innoxia* Miller, molto simile, da cui si distingue per il fiore di maggiori dimensioni, per lo stilo che sovente supera le antere e per la peluria delle parti nuove della pianta non eretta, con una tessitura ordinata e regolare facilmente osservabile con una lente. La prima determinazione su materiale fotografico è avvenuta ad opera di Valerio Lazzeri. Riferimenti on-line che trattano la specie ed i caratteri distintivi sono segnalati in bibliografia.

- Osservata una stazione con una decina di piante nella pineta litorale di Marina di Ravenna (RA, Parco Delta del Po) in una piccola radura. Le piante mostravano abbondante produzione di fiori e semi.
- Stazione osservata:
  * Radura entro pineta costiera a *Pinus pinaster* (44°, 25', 51.0" Lat. N., 12°, 17', 00.9" Long. E) Area SIC-ZPS IT4070006

Digitaria ischaemum (Schreber) Muehlemb (Monocotyledones, Graminaceae)

- Subcosmop.
- Specie segnalata in molte regioni d'Italia, anche se nel complesso si può considerare rara. Dati storici (ZANGHERI, l.c.) la riportano per la pineta di Classe e di San Vitale (RA, parco delta Po) tuttavia non vi sono segnalazioni recenti per la zona. Nel 2004 è stata osservata in Italia l'affine *Digitaria violascens* Link esotica di origine paleotropicale (non presente sul PIGNATTI). Un esame approfondito ha rivelato la presenza di infiorescenze secondarie seminascoste nelle guaine fogliari ed un numero di racemi patenti variabile da 2 a 4; questi caratteri indicano chiaramente *Digitaria ischaemum*.
- Osservata una stazione di pochi metri quadrati nella Pineta di San Vitale ai margini di in sentiero sabbioso entro una depressione seminaturale.
- Stazione osservata:
  * Pineta di San Vitale (44°, 29', 19.1" Lat. N., 12°, 13', 39.3" Long. E) Area SIC-ZPS IT4070003

Kochia scoparia (L) Schrader (=*Bassia scoparia* (L.) A.J. Scott) (Dicotyledones, Chenopodiaceae)

- Centroasiat.
- Si tratta di una specie coltivata un tempo in Italia in quanto dai fusti si ricavavano delle scope (da cui il termine "scoparia"), attualmente è utilizzata anche come ornamentale. *Kochia scoparia* è particolarmente tollerante all'aridità e per questa sua caratteristica è tra le specie proposte per la produzione di biomassa in aree mediterraneo-aride. Negli Stati Uniti, dove la specie è già utilizzata per la produzione di energia, è diventata un'invasiva in parecchie regioni tanto che sono stati elaborati dei protocolli specifici per la sua prevenzione ed eradicazione (CROSTI & FORCONI, 2006). Nel bacino del Mediterraneo è consi-

derata specie nativa solo per Cipro e Turchia asiatica, tuttavia è naturalizzata nella Turchia europea, Grecia, Albania, Jugoslavia, Italia, Francia, Spagna, Portogallo, Marocco, Libia, Malta, Libano e Siria (http://ww2.bgbm.org/mcl/home.asp). Conti (l. c.) la segnala come avventizia nella maggior parte delle regioni centro-settentrionali. Per l'Emilia Romagna esistono antiche segnalazioni per il Piacentino, Reggiano e Modenese, ma non è stata recentemente rinvenuta come subspontanea.

- Già osservata nel 2008 e seguita nel 2009 e 2010 la specie sembra in espansione, con piante che completano agevolmente il ciclo vitale e producono semi. Le prime osservazioni riguardavano alcune piante sull'argine della Pialassa Baiona, nei pressi del nuovo parcheggio per la Capanna di Garibaldi (RA, parco delta Po), nel giro di 3 anni la stazione è più che raddoppiata, inoltre nel settembre 2010 si è osservata una seconda stazione con molti individui entro la rotonda posta sotto al cavalcavia che congiunge la statale Romea (S.S.309) con la tangenziale nord (nei pressi della località Bassette). In quest'ultima stazione molte piante crescono nel terreno posto a ridosso di alcuni accumuli di sale utilizzato nei mesi invernali per la viabilità stradale.
- Stazioni osservate:
    * Argine Pialassa Baiona (RA, parco delta Po) (44°, 28', 20.2" Lat. N., 12°, 14', 46.5" Long. E) Area SIC-ZPS IT4070004
    * Rotonda stradale (44°, 27', 29.1" Lat. N., 12°, 12', 31.6" Long. E)

Oenothera speciosa Nutt. (Dicotyledones, Onagraceae)

- Nordamer.
- Si tratta di una vistosa specie esotica utilizzata a fini ornamentali (nota anche come "pink lady" o "pink evening primrose") che recentemente sembra mostrare una certa tendenza a naturalizzale. In Italia può essere considerata come aliena casuale e non rientra nei comuni elenchi delle specie spontanee. La prima determinazione su materiale fotografico è avvenuta ad opera di Valerio Lazzeri il quale ne ha osservato alcune stazioni in Toscana, altre erano note per il bresciano dal 1998 al 2004 . Un'altra osservazione è stata fatta nella costiera marchigiana, nella zona di Senigallia (Mazzufferi, *in verbis*). La determinazione della specie, non essendo contemplata sul Pignatti, è avvenuta riferendosi a dati reperiti on-line; tali riferimenti sono segnalati in bibliografia.
- Nella primavera 2010 la specie è stata osservata nel paese di Piangipane (RA) con due stazioni su accumuli temporanei di terra in un cantiere, ed ai bordi si un sentiero pedonale. Un'altra stazione è stata osservata nell'Appennino forlivese a Cusercoli (FC) nei pressi dell'agriturismo "Ca bionda". Nelle tre stazioni le piante erano nate spontaneamente e sono state osservate durante l'antesi con produzione di semi.

Ranunculus nemorosus DC. (= *Ranunculus serpens* Schrank subsp. *nemorosus* (DC) G.Lopez) (Dicotyledones, Ranunculaceae)

- S-Europ. –Sib.
- Come ricorda anche il nome , la specie è tipica dei sottoboschi. In Italia è segnalata in tutte le regioni da Pignatti, mentre Conti ne esclude la presenza in Puglia, Sicilia e Sardegna. In pianura padana risulta rara o generalmente assente. Per quanto riguarda il litorale ravennate, Zangheri nel 1936 descriveva la specie (*Ranunculus polyanthemos* L. var *nemorosus* (D.C.)) come frequente entro al bosco di tutte le pinete. Attualmente tale ranuncolo si è notevolmente rarefatto, recenti studi condotti in zona (Bassi 2004, Lazzari et al. 2007, Lazzari et al. 2008, Lazzari et al. 2009) non lo segnalano, pertanto la presente osservazione rappresenta probabilmente una delle ultime stazioni relitte della zona.
- Osservate alcune stazione lungo i sentieri ombrosi della porzione di pineta San Vitale (RA, parco delta Po) posti a monte della Buca del Cavedone.
- Stazioni osservate:

    * Pineta di San Vitale (44°, 30', 18.3" Lat. N., 12°, 13', 52.7" Long. E) Area SIC-ZPS IT4070003

Reynoutria japonica Houtt. (=*Fallopia japonica* (Houtt.) Ronse Decr.) (Dicotyledones, Polygonaceae)

- Est Asia
- Specie in rapida espansione lungo le aste fluviali della pianura padana, divenuta invasiva nell'Italia Settentrionale. Conti ne segnala la presenza come avventizia in tutte le regioni settentrionali con eccezione della Val d'Aosta e in Toscana. In Emilia la specie è segnalata nelle province di Piacenza, Parma e Modena.
- Osservata una stazione sugli argini del fiume Montone nei pressi del paese di San Pancrazio (RA) all'altezza del ponte stradale e per diverse centinaia di metri nella sezione a valle. Le piante crescono rigogliose con produzione di fiori e semi.
- Stazione osservata:

    *Argine fiume Montone (44°, 21', 15.9" Lat. N., 12°, 05', 05.5" Long. E)

Scrophularia canina L. (Dicotyledones, Schrophulariaceae)

- Euri-Medit.
- La specie è relativamente comune e presente in tutte le regioni d'Italia. In Romagna è diffusa principalmente sull'Appennino, mentre per la zona litoranea ravennate non vi sono segnalazioni recenti.
- Nella primavera 2010 abbiamo osservato un unico esemplare presso il Bardello con fiori e frutti, cresciuto sull'argine del canale Rivalone fra le ghiaia di un sentiero; non molto distante dalla statale Romea. Probabilmente si tratta di un evento accidentale, forse dovuto ad un trasporto dei semi assieme alla ghiaia. E interessante notare come anche Ginanni (1774) segnalasse la stessa specie fra le ghiaie della pineta di Classe (RA).
- Stazione osservata:

* Bardello, margine ghiaioso sentiero (44°, 32’, 45.0” Lat. N., 12°, 14’, 18.8” Long. E) Area SIC-ZPS IT4070002

Sedum anopetalum DC. (=*Sedum ochroleucum* Chaix) (Dicotyledones, Crassulaceae)

- N-Medit.Mont.
- In Europa è segnalato in Albania, Bulgaria, Francia, Grecia, ex Jugoslavia, Romania, Svizzera, Spagna e Italia (Tutin, 1993). In Italia è segnalato in Piemonte, Lombardia, Emilia Romagna e tutte le regioni del Sud tranne la Sardegna; nel Triveneto, Toscana e Marche non è stato rinvenuto in tempi recenti (Conti, 2005). In Romagna è stato segnalato nel Riminese (Mattoni & Molari, l.c.).
- Nella primavera 2010 abbiamo individuato un gruppo di *Sedum* dall’aspetto caratteristico posto ai piedi di un *Pinus pinea* ai margini della Bedalassona entro la pineta di San Vitale (RA, parco delta Po), non molto distante dal cimitero di Casal Borsetti. In seguito ad altri sopralluoghi nei mesi successivi e all’osservazione dell’antesi, si è giunti ad una determinazione certa della specie. Probabilmente si tratta di una specie sfuggita alla coltivazione e non sembra possibile un collegamento alla segnalazione storica di Ginanni (1774) relativa ad un *Sedum rupestre* nei luoghi arenosi di San Vitale.
- Stazione osservata:
  * Pineta San Vitale, margine di pineta (44°, 33’, 22.3” Lat. N., 12°, 15’, 21.8” Long. E) Area SIC-ZPS IT4070003

Sisymbrium orientale* L. subsp. *orientale (Dicotyledones, Brassicaceae)

- Euri-Medit.
- Tutin (l. c.) la segnala come specie autoctona dei paesi balcanici ed est-mediterranei, ma largamente diffusasi in quasi tutti i paesi europei; Conti (l. c.) ne segnala la presenza in tutte le regioni italiane come avventizia, con l’eccezione della Val d’Aosta, e dubitativa in Piemonte.
- Osservate diverse stazioni in zone relativamente distanti tra loro. Una stazione con una decina di piante posta nella Pineta di San Vitale (RA, Parco delta Po) sul sentiero sabbioso che separa la Bedalassona dal Bardello. Altre due stazioni osservate con poche piante su macerie e materiale di riporto entro cantieri presso il paese di Piangipane (RA). Una terza è stata osservata in provincia di Ferrara, non distante dal confine con quella di Ravenna.
- Stazione osservata:
  * Pineta San Vitale, Bedalassona (RA, parco delta Po) (44°, 32’, 21.2” Lat. N., 12°, 14’, 30.7” Long. E)
  * (le altre stazioni non georeferenziate)

Osservazioni e conclusioni

In questo breve articolo vengono segnalate alcune specie che hanno fatto il loro recente ingresso nella flora romagnola, si tratta di osservazioni per lo più casuali,

condotte senza alcuno schema prefissato ed è quindi possibile che tali specie siano presenti anche con altre stazioni nella zona considerata.
Ambrosia artemisiifolia, Ammi majus e Reynoutria japonica sono specie in rapida espansione, divenute comuni in varie zone della pianura padana e dell'Emilia Romagna. E' probabile che siano già state notate, essendo vistose e facilmente identificabili, tuttavia le segnaliamo in questa sede poiché non ci sono noti, in bibliografia, dati relativi all'area litorale e bassa pianura ravennate.
Le specie qui esaminate sono organismi che devono per lo più la loro attuale fase di espansione alle attività antropiche. *Oenothera speciosa*, *Cyperus esculentus*, *Kochia scoparia*, *Sedum anopetalum*, *Reynoutria japonica*, *Datura wrightii* sono specie sfuggite alla coltivazione diretta dell'uomo; mentre per *Ambrosia artemiisifolia*, si può parlare di trasporto accidentale dal Nord America. Anche *Ammi majus* e *Ammi visnaga* pur essendo autoctone si sono dimostrate strettamente legate alle coltivazioni agricole e quindi all'attività umana diretta; così come *Scrophularia canina* probabilmente trasportata accidentalmente in zona. Solamente *Cerastium siculum* è stato osservato in contesti relativamente naturali e trattandosi di specie autoctona si può ipotizzare una sua espansione probabilmente legata a fattori ambientali/climatici.
Merita infine una sottolineatura la presenza di alcune stazioni residue di specie relativamente diffuse sul litorale ravennate meno di un secolo fa ed ora fortemente ridotte, *Ranunculus nemorosus*, *Digitaria ischaemum*, *Asperula laevigata.* La zona litorale ravennate è un'area botanicamente molto studiata con dati storici che ne documentano la flora da centinaia di anni, purtroppo la tendenza generale è quella di una diminuzione o scomparsa delle specie autoctone ed un forte aumento delle esotiche. Questo articolo non fa altro che rafforzare e supportare con ulteriori dati la tendenza, consolidando la nostra convinzione che siano necessarie azioni di conservazione e salvaguardia verso molte di quelle specie botaniche autoctone divenute rare.

Ringraziamenti

Ringraziamo Valerio Lazzeri per le utili indicazioni fornite, il Dr. Mazzufferi e il Prof. Corbetta per aver reso disponibili le osservazioni di *O. speciosa* prima di pubblicarle ed infine i forum Naturamediterraneo e Acta Plantarum.

Bibliografia

Bassi A., 2004 - Guida alla flora della Pineta di San Vitale. Vol. 2. *Longo editore*, Ravenna: 396 pp.

Conti F., Abbate, G., Alessandrini A., Blasi C. (eds.) 2005 - An annotated checklist of the Italian Vascular Flora. *Palombi*, Roma.

Roberto C. & Forconi V., 2006 - Espansione delle colture da Biomassa sul territorio italiano: incognite legate all'introduzione di specie aliene potenzialmente invasive. In Atti Convegno Colture a scopo energetico e ambiente. Sostenibilità, diversità e

conservazione del territorio Roma, APAT - Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici.

Ginanni F., 1774 – Istoria civile e naturale delle Pinete ravennati. Roma.

Lazzari G., Merloni N. & Saiani D., 2007 - Flora, Punte Alberete-Valle Mandriole, Parco Delta del Po – Emilia-Romagna. Quaderni dell'IBIS. *Tipografia Moderna*. Ravenna: 31 pp.

Lazzari G., Merloni N. & Saiani D., 2008 - Flora, Bassa del Bardello e dune litoranee di Ravenna, Parco Delta del Po - Emilia Romagna. Quaderni dell'IBIS. *Tipografia Moderna*. Ravenna: 40 pp.

Lazzari G., Merloni N. & Saiani D., 2009 - Flora, Riserve Naturali dello Stato nell'area costiera di Ravenna, Parco Delta del Po - Emilia Romagna. Quaderni dell'IBIS. *Tipografia Moderna*. Ravenna: 47 pp.

Mattoni A. & Molari G., 2006 - Le Meraviglie della Flora spontanea della Valmarecchia. *Tipografia Lithos*, Villa Verucchio.

Pignatti S., 1982 - Flora d'Italia. 3 voll. *Edagricole*, Bologna: 2302 pp.

Tutin T. G. (ed.), 1993 - Flora europaea, *Cambridge University Press.*

Verloove F., Galasso G., Banfi E. & Ardenghi N.M.G., 2010 - Notula n. 34 *Datura wrigtii* Notulae alla Cheklist della flora italiana. *Inform. Bot. Ital.*, 42 (1): 388.

Zangheri P., 1936 - Flora e vegetazione delle Pinete di Ravenna e dei territori limitrofi tra queste e il mare. *Valbonesi*, Forlì: 422 pp.

Bibliografia on-line

Forum Naturalistico Natura Mediterraneo (molte immagini delle piante in questione):
http://www.naturamediterraneo.com/forum/topic.asp?TOPIC_ID=128939

Forum Naturalistico Acta plantarum (*Digitaria ischaemum* e *Oenothera speciosa*)
http://www.actaplantarum.org/floraitaliae/viewtopic.php?f=102&p=125597
http://www.actaplantarum.org/floraitaliae/viewtopic.php?f=41&t=21979

Riferimenti e chiavi on-line relativi a *Datura wrightii*
http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2660771
http://www.floraiberica.es/floraiberica/texto/borradores/vol_XI/11_134_09_Datura.pdf

---

Indirizzo degli autori:

Sergio Montanari
via Rubboli, 94
I-48124 Piangipane (RA)
e-mail: pan_48020@yahoo.com

Giancarlo Marconi
via Mazzini, 26
I-40064 Ozzano Emilia (BO)
e-mail: marc@isof.cnr.it